OGGETTO: Modifica del progetto definitivo dell'impianto di cogenerazione previsto nell'ambito del "Contratto di quartiere – Parco delle torri".

## LA GIUNTA COMUNALE

Vista l'allegata relazione del Settore Impianti-Opere Pubbliche;

Visti i pareri espressi a norma dell'art. 49-comma 1 del D.Lgs 18/08/2000 n. 267;

Richiamato l'art. 134-4° comma del D.Lgs. 18/08/2000 n. 267;

Con voti unanimi espressi nelle forme di legge, anche per quanto riguarda l'immediata eseguibilità della presente;

## DELIBERA

- 1. di confermare gli obbiettivi perseguiti con il progetto originario, che questa parziale modifica continua a perseguire ed anzi migliora, ed in particolare:
  - il contenimento dei consumi energetici e l'introduzione di sistemi a più alta efficienza energetica rispetto alle caldaiette autonome
  - la riduzione delle emissioni inquinanti derivanti dalle caldaiette autonome attualmente presenti
  - la riduzione del rischio derivante dalla presenza, negli alloggi, delle caldaiette per riscaldamento autonomo e delle relative canne fumarie
  - il mantenimento dell'autonomia di gestione propria degli impianti autonomi ;
- di confermare la volontà di realizzare sia la rete di teleriscaldamento che la centrale di cogenerazione previste nel progetto definitivo approvato con delibera di G.C. n° 235 del 22 settembre 2005;
- di dare mandato al Settore Impianti ed Opere Pubbliche perché modifichi il progetto come indicato nella relazione, al fine di perseguire gli obbiettivi indicati nella relazione medesima;
- 4. di dare mandato al Responsabile comunale del contratto di quartiere perché formalizzi la modifica dei documenti del "Contratto di quartiere II - Parco delle Torri" presso la Regione Lombardia dal fine di destinare il contributo erogato a parziale copertura dei costi di realizzazione dell'allacciamento alla rete di teleriscaldamento:
- 5. dare mandato agli uffici di definire con AEM la realizzazione delle reti di teleriscaldamento, a partire dalla connessione alla rete esistente e dalla costruenda centrale di cogenerazione fino ai singoli alloggi, secondo quanto previsto dalla vigente convenzione sottoscritta in data 2 febbraio 2005 tra il Comune e la AEM Gas SpA (società del gruppo AEM controllata da AEM SpA) relativa alla Concessione del servizio di distribuzione del gas naturale e del calore (teleriscaldamento) sul territorio Comunale;
- 6. di dare atto che, al termine di validità di detta convenzione, le reti citate diverranno di proprietà comunale, come previsto dalla convenzione medesima;
- 7. di dare mandato agli uffici affinché determinino le modalità più opportune affinché venga realizzata, con capitali privati, la Centrale di Cogenerazione;
- 8. di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 4° comma del D.Lgs. 18/08/2000 n. 267.

## RELAZIONE

Con deliberazione n° 112 del 13/04/04 veniva approvata la presentazione alla Regione Lombardia della proposta di Contratto di Quartiere denominato "Parco delle Torri" riferito all'ambito Marx-Livorno.

Con la stessa deliberazione si approvava, tra l'altro, il progetto preliminare per la realizzazione di un impianto di cogenerazione in sostituzione delle caldaiette autonome installate nei singoli alloggi.

A seguito dell'ammissione a cofinanziamento del "Contratto di Quartiere II – Parco delle Torri" si è dato corso alla progettazione definitiva degli interventi.

Con deliberazione n° 235 del 22/09/05 venivano approvati i progetti definitivi di tutti gli interventi previsti, e tra questi anche il progetto definitivo relativo all'impianto di cogenerazione avente un importo preventivato di € 5.296.462,65=, cofinanziato al 50%.

Il progetto definitivo approvato prevede la realizzazione di un impianto che può essere concettualmente diviso in due parti:

- centrale di cogenerazione, in cui viene generato il calore necessario per il teleriscaldamento e si produce energia elettrica
- rete di teleriscaldamento che trasporta il calore prodotto dalla centrale alle abitazioni ed in generale alle utenze, mediante un fluido vettore (acqua calda). La rete di teleriscaldamento può ulteriormente essere suddivisa in:
  - o rete orizzontale, tipicamente interrata, sotto le strade
  - o rete verticale, o di edificio, che trasporta l'energia termica fino ai singoli alloggi.

Le reti orizzontale e verticale sono interconnesse per il tramite di una sottocentrale di scambio

Il progetto di questo tipo di impianto persegue obbiettivi di:

- contenimento dei consumi energetici
- introduzione di sistemi a più alta efficienza energetica rispetto alle caldaiette autonome
- riduzione delle emissioni inquinanti distribuite in tutto il quartiere derivanti dalle caldaiette autonome attualmente presenti
- riduzione del rischio derivante dalla presenza, negli alloggi, delle caldaiette per riscaldamento autonomo e delle relative canne fumarie
- mantenimento dell'autonomia di gestione propria degli impianti autonomi

Nella Città di Sesto San Giovanni è da tempo presente una rete di teleriscaldamento che serve una gran parte della città, ma che non si estende al quartiere di via Marx – Livorno.

Tale rete è in continua evoluzione, allo scopo di fornire il servizio ad un numero sempre maggiore di utenti; anche recentemente essa è stata oggetto di un notevole ampliamento, e nei prossimi anni è in programma di potenziarla ulteriormente.

In seguito agli ampliamenti recentemente realizzati, e soprattutto in conseguenza di quelli in via di realizzazione nell'area di via Milano/Pace, diviene ora possibile ipotizzare di interconnettere la rete principale con la rete progettata per l'impianto di cogenerazione di quartiere previsto nell'ambito del "Contratto di quartiere II - Parco delle Torri".

Questa interconnessione potrebbe realizzare un utile punto di interscambio energetico tra le due reti, con l'obbiettivo di aumentare l'affidabilità e la continuità di servizio complessiva del sistema, in particolare per la parte di rete di pertinenza del Contratto di quartiere, garantendo la fornitura di calore anche quando la centrale di cogenerazione del quartiere dovesse, per qualsiasi ragione, essere fuori servizio.

Inoltre, realizzando una stazione di pompaggio si potrà consentire una maggiore efficienza alla circolazione del fluido vettore del calore.

D'altra parte, per quanto concerne la realizzazione della centrale di cogenerazione, la complessità dell'opera, altamente specialistica e tecnologica, e le problematiche relative alla sua gestione, che assume aspetti prettamente industriali, impongono una ulteriore riflessione sulle modalità di appalto, con particolare riferimento al piano industriale di gestione che deve essere adottato al termine dei lavori. Ciò potrebbe causare un modesto ritardo nelle fasi di appalto dei lavori, e conseguentemente rinviare di una intera stagione termica l'entrata in servizio della centrale.

Alla luce di quanto finora esposto, e sentiti in via preliminare i funzionari dei competenti Settori della Regione Lombardia, si propone di formalizzare la richiesta di utilizzare il previsto cofinanziamento dell'impianto di cogenerazione per la realizzazione della rete di teleriscaldamento a servizio del "Contratto di quartiere II - Parco delle Torri" e della sua interconnessione alla rete esistente, mediante una stazione di pompaggio e di scambio termico: ciò consentirebbe di mettere in sicurezza l'erogazione del teleriscaldamento alla data prevista nel cronoprogramma del contratto stesso.

Si segnala inoltre, che il 2 febbraio 2005, a seguito di apposita deliberazione del Consiglio Comunale, è stata sottoscritta una modifica alla pre-vigente convenzione tra Comune e la AEM Gas SpA (società del gruppo AEM controllata da AEM SpA) relativa alla Concessione del servizio di distribuzione del gas naturale e del calore (teleriscaldamento) sul territorio Comunale, che prevede, tra l'altro:

- l'obbligo di AEM di ampliare la rete di teleriscaldamento esistente
- l'esclusiva per la realizzazione della rete e per la gestione del servizio di teleriscaldamento nel territorio comunale
- il passaggio della proprietà delle reti al Comune alla scadenza della Convenzione, previo pagamento ad AEM di un corrispettivo determinato secondo il criterio di stima industriale del valore delle reti

Pertanto le opere necessarie a garantire il teleriscaldamento degli edifici come previsto nel "Contratto di quartiere II - Parco delle Torri", ancorchè realizzate da AEM in forza della vigente convenzione, diventeranno di proprietà comunale al termine della convenzione stessa, come ivi esplicitamente previsto.

Per le ragioni sopra esposte, si propone quindi a Codesta Spettabile Giunta Comunale di:

- 1. di confermare gli obbiettivi perseguiti con il progetto originario, che questa parziale modifica continua a perseguire ed anzi migliora, ed in particolare:
  - il contenimento dei consumi energetici e l'introduzione di sistemi a più alta efficienza energetica rispetto alle caldaiette autonome
  - la riduzione delle emissioni inquinanti derivanti dalle caldaiette autonome attualmente presenti
  - la riduzione del rischio derivante dalla presenza, negli alloggi, delle caldaiette per riscaldamento autonomo e delle relative canne fumarie

- il mantenimento dell'autonomia di gestione propria degli impianti autonomi
- di confermare la volontà di realizzare sia la rete di teleriscaldamento che la centrale di cogenerazione previste nel progetto definitivo approvato con delibera di G.C. n° 235 del 22 settembre 2005
- 3. di dare mandato al Settore Impianti ed Opere Pubbliche perché modifichi il progetto come indicato nella relazione, al fine di perseguire gli obbiettivi indicati nella relazione medesima
- 4. di dare mandato al Responsabile comunale del contratto di quartiere perché formalizzi la modifica dei documenti del "Contratto di quartiere II - Parco delle Torri" presso la Regione Lombardia dal fine di destinare il contributo erogato a parziale copertura dei costi di realizzazione dell'allacciamento alla rete di teleriscaldamento
- 5. dare mandato agli uffici di definire con AEM la realizzazione delle reti di teleriscaldamento, a partire dalla connessione alla rete esistente e dalla costruenda centrale di cogenerazione fino ai singoli alloggi, secondo quanto previsto dalla vigente convenzione sottoscritta in data 2 febbraio 2005 tra il Comune e la AEM Gas SpA (società del gruppo AEM controllata da AEM SpA) relativa alla Concessione del servizio di distribuzione del gas naturale e del calore (teleriscaldamento) sul territorio Comunale.
- 6. di dare atto che, al termine di validità di detta convenzione, le reti citate diverranno di proprietà comunale, come previsto dalla convenzione medesima
- 7. di dare mandato agli uffici affinché determinino le modalità più opportune affinché venga realizzata, con capitali privati, la Centrale di Cogenerazione

DIREZIONE TECNICA UNITARIA (Arch. Fulvia DELFINO)

IL DIRETTORE DEL SETTORE IMPIANTI OPERE PUBBLICHE (Dr. Ing. Andrea A. ZUCCOLI)